Pêches et Océans Canada
Fisheries and Oceans Canada

Sciences des écosystèmes et des océans
Ecosystems and Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS)

Compte rendu 2017/002

Région du Québec

Compte rendu de l'examen régional par des pairs portant sur l'évaluation des stocks de pétoncle des eaux côtières du Québec

24 février 2016
Mont-Joli, Québec

Président : Hugo Bourdages
Rapporteure : Sonia Dubé

Institut Maurice-Lamontagne
Pêches et Océans Canada
850, Route de la Mer, C. P. 1000
Mont-Joli, Québec, G5H 3Z4

Février 2017

Canada

Avant-propos

Le présent compte rendu a pour but de consigner les principales activités et discussions qui ont eu lieu au cours de la réunion. Il peut contenir des recommandations sur les recherches à effectuer, les incertitudes et les justifications des décisions prises pendant la réunion. Le compte rendu peut aussi faire l'état de données, d'analyses ou d'interprétations passées en revue et rejetées pour des raisons scientifiques, en donnant la raison du rejet. Bien que les interprétations et les opinions contenues dans le présent rapport puissent être inexactes ou propres à induire en erreur, elles sont quand même reproduites aussi fidèlement que possible afin de refléter les échanges tenus au cours de la réunion. Ainsi, aucune partie de ce rapport ne doit être considérée en tant que reflet des conclusions de la réunion, à moins d'une indication précise en ce sens. De plus, un examen ultérieur de la question pourrait entraîner des changements aux conclusions, notamment si des renseignements supplémentaires pertinents, non disponibles au moment de la réunion, sont fournis par la suite. Finalement, dans les rares cas où des opinions divergentes sont exprimées officiellement, celles-ci sont également consignées dans les annexes du compte rendu.

Publié par :

Pêches et Océans Canada
Secrétariat canadien de consultation scientifique
200, rue Kent
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/
csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2017
ISSN 2292-4264

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2017. Compte rendu de l'examen régional par des pairs portant sur l'évaluation des stocks de pétoncle des eaux côtières du Québec; 24 février 2016. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2017/002.

SOMMAIRE

Ce document renferme le compte rendu de la réunion tenue dans le cadre du processus régional d'évaluation des stocks de pétoncle des eaux côtières du Québec suivant les saisons de pêche 2013 à 2015. Cette revue par les pairs a eu lieu le 24 février 2016 à l'Institut Maurice-Lamontagne, à Mont-Joli, et a réuni près de trente participants des domaines des sciences, de la gestion et de l'industrie. Ce compte rendu contient l'essentiel des présentations et des discussions tenues et fait état des principales recommandations et conclusions émises au moment de la revue.

Proceedings of the regional peer review meeting on the Assessments on scallop stocks in the Quebec's inshore waters

SUMMARY

This document contains the proceeding from the meeting held within the regional assessment process on scallop stocks in Quebec's inshore waters following the 2013 to 2015 fishing seasons. This advisory process was carried out on February 24, 2016 at the Maurice-Lamontagne Institute, Mont-Joli. This meeting gathered about thirty participants from sciences, management and industry. This proceeding contains the essential parts of the presentations and discussions during the meeting and relates the main recommendations and conclusions that were presented during the review.

INTRODUCTION

La région du Québec de Pêches et Océans Canada (MPO) a la responsabilité de l'évaluation de plusieurs stocks de poissons et invertébrés exploités dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. La plupart de ces stocks sont revus de façon périodique à l'intérieur d'un processus consultatif régional qui se déroule à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli. Le présent document constitue le compte rendu de la réunion d'évaluation des stocks de pétoncle des eaux côtières du Québec, qui a eu lieu le 24 février 2016.

L'objectif de la revue était de déterminer si des changements sont survenus dans l'état de la ressource et s'ils nécessitent des ajustements aux plans de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue avec, comme but ultime, de formuler un avis scientifique pour la gestion des stocks de pétoncle des eaux côtières du Québec pour les saisons de pêche 2016 à 2018.

Ce compte rendu fait état des principaux points des présentations et des délibérations qui découlent des activités du comité régional des évaluations de stocks. La revue régionale est un processus ouvert à tout participant en mesure d'apporter un regard critique sur l'état des ressources évaluées. À cet égard, des participants de l'extérieur du MPO sont invités à contribuer aux activités du comité à l'intérieur du cadre de référence défini pour cette revue (Annexes 1 et 2). Le compte rendu fait également état des recommandations émises par l'assemblée.

CONTEXTE

Le président de la réunion, M. Hugo Bourdages, effectue un rappel des objectifs et du déroulement de la rencontre. Le biologiste évaluateur, M. Steve Trottier, souligne l'apport des collaborateurs, puis il présente le plan de la rencontre ainsi que le cadre de référence. M. Trottier expose quelques éléments sur la biologie du pétoncle, qui comprend deux espèces, soit le pétoncle géant et le pétoncle d'Islande. Il dresse également un portrait de la pêche à la drague qui compte 79 détenteurs de permis répartis dans 3 régions : Côte-Nord, Îles-de-la-Madeleine et Gaspésie. Il présente brièvement les mesures de gestion en place, très variables d'une zone de pêche à l'autre : contingent global, quota individuel, nombre de jours en mer, taille minimale. Les sources d'information utilisées pour le calcul des indicateurs proviennent des statistiques de la pêche commerciale (journaux de bord, Système de suivi des navires (SSN), récépissés d'achats, échantillonnage en mer et à quai) et de relevés scientifiques et projets de recherche. Un taux d'exploitation sera estimé grâce au modèle de déplétion de DeLury. Un bref rappel de cette approche est effectué.

ÉVALUATION DE LA RESSOURCE

Au Québec, les débarquements annuels de pétoncles ont totalisé en moyenne 63 t de muscles pour la période de 2013 à 2015, ce qui représente une diminution de 10 % par rapport à la période 2010-2012. Par ailleurs, l'effort de pêche a aussi diminué de 11 % par rapport à 2010-2012. Les débarquements provenaient à 73 % des Îles-de-la-Madeleine, 23 % de la Côte-Nord et 4 % de la Gaspésie.

Une revue des indicateurs est réalisée pour les zones où un effort significatif de pêche est présent, soit 16E et 16F (Côte-Nord), 19A (Gaspésie) et 20A (Îles-de-la-Madeleine).

CÔTE-NORD (16E ET 16F)

Indicateurs

Les débarquements ont diminué de 25 % par rapport à 2010-2012, tandis que l'effort de pêche a augmenté de 14 % sur la Côte-Nord. De 2013 à 2015, il n'y a pas eu d'effort de pêche dans les zones 16A1, 16A2, 16B, 16G, 16H, 16I, 18D et très peu dans les zones 15, 16C, 16D et 18A. L'état de la ressource est donc inconnu dans ces zones.

Dans la zone 16E depuis 2008, la pêche est principalement dirigée sur le gisement « D » situé au sud de La Grande Île, où le recrutement des années précédentes avait été très bon. Les PUE commerciales des 3 dernières années sont inférieures à la moyenne 1992-2012 et celles des 2 dernières années sont parmi les plus faibles de la série historique. Le poids moyen des muscles débarqués de 2013 à 2015 demeure inférieur à la moyenne historique. Le dernier relevé de recherche (2014) montre que la densité de pétoncles de taille non-commerciale est supérieure à la moyenne et représente la plus forte valeur de la série, tandis que la densité des tailles commerciales demeure très faible. La majorité des indicateurs suggère que le taux d'exploitation est trop élevé.

Dans la zone 16F, les PUE des journaux de bord ont été très faibles de 2013 à 2015 et demeurent sous la moyenne de la série historique. Le poids moyen des muscles débarqués de 2013 à 2015 se situe près de la moyenne historique. Le dernier relevé de recherche (2014) montre que la densité des pétoncles de taille commerciale demeure inférieure à la moyenne de la série, alors que celle des pétoncles de taille non-commerciale est moyenne et sans tendance depuis 2004.

Des commentaires et suggestions sont apportés par les participants :

- Dans la zone 16E, des membres de l'industrie se disent préoccupés par le renouvellement de la ressource au gisement « D » en comparaison de ce qu'ils pouvaient observer par le passé, ainsi que par sa qualité (présence de balanes fixées sur la coquille du pétoncle).
- Cette année, les pêcheurs souhaitent répartir leur effort de pêche sur d'autres gisements. Les Sciences sont également d'avis qu'il faut réduire l'effort sur ce gisement et qu'il faut éviter les secteurs où on observe du recrutement.
- Quant à la présentation des PUE, il est suggéré de les examiner gisement par gisement lors de la prochaine évaluation, du moins pour les gisements les plus exploités.
- Pour la zone 16F, les pêcheurs mentionnent qu'ils observent une quantité appréciable de petits pétoncles.

Sommaire et recommandations – Côte-Nord

Des commentaires sur le sommaire sont apportés par les participants et des recommandations sont formulées :

- En ce qui concerne le fait saillant sur les zones où il y a peu ou pas d'effort de pêche, on mentionne que le banc de Moisie dans la zone 16C pourrait représenter un secteur avec un potentiel intéressant.
- Pour la zone 16E, les pêcheurs s'accordent avec les Sciences pour recommander une diminution de l'effort sur le gisement « D ».
- Il est aussi suggéré de ne pas dépasser le niveau moyen d'effort des trois dernières années dans la zone 16E et dans la zone 16F.

- Les participants se montrent très favorables au développement d'une règle de décision pour la Côte-Nord.
- On soulève quelques préoccupations à inclure dans l'avis scientifique, notamment la mortalité induite par la drague sur les petits pétoncles et le manque de sélectivité de la drague.

Dans la zone 16E, il est recommandé de ne pas dépasser le niveau moyen d'effort des 3 dernières années et de diminuer l'effort de pêche sur le gisement « D ».

Dans la zone 16F, il est recommandé de ne pas dépasser le niveau d'effort moyen des 3 dernières années.

TRAVAUX DE RECHERCHE SUR LES EFFETS DE L'ACIDIFICATION

M. Michel Star effectue un survol de ses travaux de recherche sur les effets de l'acidification. Il s'agit d'un phénomène récent qu'on connaît encore mal, impliquant un lien entre l'augmentation du CO_2 atmosphérique et l'acidification de l'océan. Les régions de l'estuaire (eaux profondes) et du sud du golfe seraient particulièrement touchées par ce phénomène. L'acidification a un impact potentiel sur les écosystèmes et sur les pêcheries. En réduisant le carbonate de calcium, elle entraîne la dissolution des coquilles. Le pétoncle y serait particulièrement sensible: malformation, arrêt de croissance, mortalité. La déposition larvaire constituerait un stade critique.

- On confirme l'existence d'un lien entre les zones hypoxiques et les zones acidifiées dans les eaux profondes.
- On s'interroge sur la capacité d'adaptation du pétoncle : Pourrait-il y avoir une acclimatation à l'acidification? Toutefois, il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'un changement majeur dans l'histoire.
- Les travaux sur l'acidification en lien avec le pétoncle sont toujours en cours.

GASPÉSIE (19A)

Indicateurs

Les débarquements de pétoncle ainsi que l'effort de pêche ont diminué respectivement de 52 % et 57 % en 2013-2015 par rapport à 2010-2012 en Gaspésie. De 2013 à 2015, il y a eu absence ou peu d'effort de pêche dans les zones 17A1, 17A2, 18B1, 18B2 et 18C. L'état de la ressource est donc inconnu dans ces zones.

Dans la zone 19A, les débarquements et l'effort de pêche en 2015 représentaient les plus faibles valeurs de la série historique. Les PUE sont faibles et stables depuis 2012. Au cours des deux dernières années, l'exploitation a été dirigée principalement sur 2 gisements.

Quelques commentaires sont apportés par les participants :

- On précise que le nombre de permis est passé de 3 à 1 dans la zone 19A. Deux permis ont été rachetés pour une pêche commerciale à des fins touristiques, toujours en exploration en 2015.
- Des membres de l'industrie sont d'avis que les indicateurs dans la zone 19A sont biaisés par le peu d'effort et par l'absence de marché.
- Pour la zone 18B1, on note une PUE élevée en 2015 malgré un très petit effort (9 jours).

Sommaire et recommandations – Gaspésie

Quelques commentaires sur le sommaire sont émis par les participants et une recommandation est formulée :

- On apporte quelques informations sur la zone 17A2, où un très petit effort de pêche (2 jours) a eu lieu en 2015. Il semble que le pétoncle y soit de bonne qualité et qu'on y retrouve les deux espèces.
- En ce qui concerne la zone 19A, il est proposé de dire simplement que les PUE sont faibles et stables depuis 2012. Les participants suggèrent de ne pas augmenter l'effort sur les deux gisements exploités.
- Dans l'avis, il importe de soulever la préoccupation concernant la quantité appréciable de pétoncles de taille sous-légale.

Dans la zone 19A, il est recommandé de ne pas augmenter l'effort de pêche sur les deux gisements exploités.

ÎLES-DE-LA-MADELEINE (20A)

Indicateurs

Dans la zone 20A, les débarquements de pétoncle géant ont augmenté significativement en 2007 et sont stables depuis. L'effort de pêche est bien distribué sur l'ensemble des gisements.

Les PUE ont augmenté significativement en 2007 et sont assez stables depuis, mais à un niveau inférieur aux années 1980.

Le relevé de recherche de 2015 indique une tendance haussière depuis 2009 des abondances des pétoncles de taille commerciale (100 mm et plus), pré-recrue (85 à 100 mm) et de 70 à 85 mm qui atteignent des valeurs près des maximums et bien supérieures aux médianes de la série de référence (1987-2008).

Quelques questions et commentaires sont apportés par les participants :

- On rappelle qu'il s'agit d'une pêche de recrutement.
- Dans les graphiques sur le taux d'exploitation et sur la biomasse commerciale avant la pêche, on mentionne qu'il serait possible de présenter une série plus longue.
- Dans le graphique concernant le poids de muscle au débarquement, considérant certains changements apportés aux mesures de gestion, il est conseillé de ne pas présenter une tendance continue, car les valeurs ne sont pas toutes comparables.

Règles de décision

Des règles de décision sont en place depuis 2010 pour déterminer l'effort de pêche. Cet effort est calculé à partir des PUE provenant des journaux de bord et des indices d'abondance du relevé de recherche. L'effort de pêche est à revoir annuellement après la mise à jour des indicateurs. Pour 2016, l'effort de pêche maximal établi pour la zone 20A est de 329 jours en mer.

- On apporte une précision sur la façon dont on a déterminé le niveau de référence supérieur (moyenne des PUE entre 1975 et 1984) et inférieur (PUE maximale de la période 1997-2006).

Relevé comparatif en 2013

En 2013, on a effectué un relevé comparatif entre les navires Calanus II et NGCC Leim dans le but de rendre comparable les données de la série historique (Calanus II) avec celles qui seront produites par le nouveau navire (NGCC Leim). Les résultats démontrent qu'il n'y a aucune différence significative. L'application d'un facteur de correction n'est donc pas nécessaire.

Sommaire et recommandation – Îles-de-la-Madeleine

Quelques commentaires sont émis par les participants et une recommandation est formulée :

- Le fait saillant sur les PUE est reformulé afin de mentionner que les PUE ont augmenté significativement en 2007 et qu'elles sont assez stables depuis, mais qu'elles demeurent à un niveau inférieur par rapport aux années 1980.
- Il convient de mentionner que le relevé de recherche de 2015 indique une tendance à la hausse et qu'on se situe près des maximums historiques. Ces résultats sont très encourageants.

Pour 2016, l'effort de pêche maximal établi pour la zone 20A est de 329 jours en mer.

Demande de la Gestion des pêches et de l'aquaculture (secteur des Îles-de-la-Madeleine)

Afin de répondre aux demandes de la Gestion des pêches et de l'aquaculture des Îles-de-la-Madeleine, un relevé de recherche a été réalisé en 2015 sur la portion du « Dix-Milles » située dans la zone 23. Les superficies de présence pour le pétoncle géant et d'Islande dans la zone 23 sont respectivement de 38,4 et 27,4 km^2. Selon l'analyse de la distribution et des densités observées pour le pétoncle géant, la portion du gisement située dans la zone 23 est le prolongement du gisement situé dans la zone 20A. Le gisement de pétoncle d'Islande chevauche les deux zones selon des proportions équivalentes.

- On mentionne que la situation du pétoncle géant dans la zone 23 demeure plus marginale et que son recrutement apparaît déficient.
- On indique que la structure de taille pour le pétoncle d'Islande apparaît similaire dans les deux zones.
- On suggère d'explorer les données provenant du relevé du sud du golfe pour le crabe des neiges afin d'obtenir de l'information supplémentaire sur la distribution du pétoncle d'Islande dans le secteur des Îles-de-la-Madeleine.

CONCLUSION

IDENTIFICATION DES INDICATEURS DE SUIVI

Les indicateurs qui seront suivis pendant les années intérimaires sont les suivants :

- Débarquements
- PUE des journaux de bord pour les zones où le débarquement est supérieur à 1 000 kg de muscle.
- Indice d'abondance des relevés de recherche (commerciaux et non commerciaux).
- Mise à jour de l'effort de pêche des Îles-de-la-Madeleine à partir de ces indicateurs (pour les saisons 2017 et 2018).

IDENTIFICATION DE TRAVAUX DE RECHERCHE

Des besoins en recherche ont été identifiés et visent :

- L'exploration des données provenant du relevé du sud du golfe pour le crabe des neiges afin d'obtenir de l'information supplémentaire sur la distribution du pétoncle d'Islande dans le secteur des Îles-de-la-Madeleine.
- L'évaluation de la croissance sur les principaux gisements de pétoncle géant.
- La poursuite des travaux concernant l'impact de l'acidification sur les espèces d'invertébrés commerciaux.
- La cueillette d'informations sur la zone refuge (20E).
- Le développement d'une règle de décision pour la Côte-Nord.

ANNEXE 1- LISTE DES PARTICIPANTS

Nom	Affiliation
Arsenault, Lionel	Association des pêcheurs de Havre-Saint-Pierre
Bernier, Denis	MPO – Sciences
Bourdages, Hugo	MPO – Sciences
Brulotte, Sylvie	MPO – Sciences
Calderon, Isabel	MPO – Gestion des pêches
Chabot, Denis	MPO – Sciences
Cyr, Charley	MPO – Sciences
Dallaire, Jean-Paul	MPO – Sciences
Denis, Marcel	ACPG
Desgagnés, Mathieu	MPO – Sciences
Dubé, Sonia	MPO – Sciences
Girard, Linda	MPO – Sciences
Goudreau, Patrice	MPO – Sciences
Hardy, Magalie	MPO – Gestion des pêches
Huard, Georges	Pêcheur – Côte-Nord
Lambert Koizumi, Catherine	AGHAMM
Langelier, Serge	AMIK
Leblanc, Sylvette	MPO – Gestion des pêches
Légaré, Benoît	MPO – Sciences
Lemire, Maryse	MPO – Gestion des pêches
Marquis, Marie-Claude	MPO – Sciences
Michaud, Marie-Claire	MPO – Gestion des pêches
Morneau, Renée	MPO – Sciences
Sainte-Marie, Bernard	MPO – Sciences
Star, Michel	MPO – Sciences
Thibeault, Sébastien	Première Nation Malécite de Viger
Trottier, Steve	MPO – Sciences
Vigneault, Guy	Conseil des Innu de Ekuanitshit

ANNEXE 2- CADRE DE RÉFÉRENCE

Évaluation des stocks de pétoncle des eaux côtières du Québec

Examen par des pairs régional – région du Québec

24 février 2016
Mont-Joli, Québec

Président : Hugo Bourdages

Contexte

Dans le golfe du Saint-Laurent, deux espèces de pétoncles sont pêchées commercialement, soit le pétoncle géant (*Placopecten magellanicus*) et le pétoncle d'Islande (*Chlamys islandica*). La pêche se pratique près des côtes à l'aide de la drague de type Digby et les débarquements se font surtout sous forme de muscle. Étant donné la difficulté de distinguer visuellement les muscles des deux espèces, les statistiques de la pêche commerciale sont présentées sans tenir compte de l'espèce. Toutefois, les prises d'un secteur sont généralement constituées d'une seule espèce.

Les eaux québécoises sont divisées en 24 zones de gestion auxquelles l'accès est limité à un nombre restreint de pêcheurs. L'effort de pêche est aussi contrôlé par une saison de pêche et les captures sont limitées par des contingents ou par un nombre limité de jours de pêche.

À la demande de la direction de la gestion des pêches et de l'aquaculture, l'évaluation de la ressource se fait aux trois ans. La dernière revue des stocks de pétoncle remonte à 2013. Le but de la revue est de déterminer si des changements sont survenus dans l'état de la ressource et s'ils nécessitent des ajustements aux plans de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue.

Objectifs

Formuler un avis scientifique pour la gestion des stocks de pétoncles des eaux côtières du Québec (unités de gestion 15 à 20) pour les saisons de pêche 2016 à 2018. Cet avis comprendra :

- Une description de la biologie du pétoncle et de sa distribution dans les eaux côtières du Québec ;
- Une description de la pêcherie incluant les débarquements, l'effort de pêche et les mesures de gestion propre aux zones de pêche ;
- L'analyse des prises par unité d'effort provenant de la pêche ;
- L'analyse des données provenant du programme d'échantillonnage des prises commerciales en mer et à quai ;
- Les résultats de la pêche comparative entre le Calanus II et le NGCC Leim en 2013 dans la zone 20A ;
- L'analyse des données recueillies lors des relevés scientifiques des zones 16E, 16F (Minganie) et 20 (Îles-de-la-Madeleine) ;
- L'analyse des données recueillies lors du relevé scientifique réalisé en 2015 sur la portion du gisement du Dix-Milles située dans la zone 23 ;
- Une révision de la règle de décision pour l'ajustement de l'effort de pêche aux Îles-de-la-Madeleine ;
- L'identification des indicateurs de suivi de l'état du stock pour les années intérimaires sans évaluation de stock ;

- L'identification et la priorisation de travaux de recherche à considérer pour le futur ;
- Les perspectives pour les saisons de pêche 2016 à 2018.

Publications prévues

- Un avis scientifique du SCCS sur le pétoncle des eaux côtières du Québec
- Un document de recherche
- Un compte rendu du SCCS contenant un résumé des discussions

Participation

- Pêches et Océans Canada (MPO) (Secteur des Sciences et de la Gestion des Pêches)
- Industrie de la pêche
- Représentants provinciaux
- Communautés ou organisations autochtones
- Experts externes